БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА
SAFETY OF HUMAN ACTIVITY



УДК 005:378.662 DOI 10.12737/10397

Диагностика системы управления технического университета на основе современных инструментов менеджмента*

Т. В. Симонян[1], Ю. С. Князева[2]**
[1,2] Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Diagnostics of technical university management system on the basis of modern management tools***

T. V. Simonyan[1], Y. S. Knyazeva[2]**

[1,2] Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Целью данной работы является определение сильных и слабых сторон действующей системы менеджмента крупного вуза на примере Донского государственного технического университета. В качестве методов исследования использованы анализ соответствующей научной литературы, проведение полевых исследований, а также обобщение имеющейся актуальной информации о развитии системы менеджмента ДГТУ. Проделанная работа позволила составить полное представление об особенностях информационной кампании, направленной на популяризацию технического образования. Выявлены ее сильные, слабые стороны, риски и возможности. Показаны инструменты влияния на целевую аудиторию. Результаты проведенной диагностики позволили описать проблемное поле исходной коммуникационной ситуации. При этом выявлено важное условие совершенствования информационных процессов: коммуникация должна не просто раскрывать преимущества выбора, но и повышать субъективный уровень безопасности при принятии решений. В сложившихся условиях основным направлением деятельности системы менеджмента технического университета должно стать создание новых конкурентоспособных образовательных услуг.

Ключевые слова: система менеджмента, инструменты менеджмента, коммуникации, технический университет, диагностика системы менеджмента.

The aim of this work is to determine strengths and weaknesses of the current management system of a large university as in the case of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Vocational Education “Don State Technical University” (DSTU). The analysis of the appropriate scientific literature, field studies, and the consolidation of the available relevant information on the development of the DSTU management system are used as the research methods. The work undertaken allows getting the full picture of the information campaign features aimed at the engineering education promotion. Its strengths and weaknesses, risks and opportunities are identified. Tools of influence on the target audience are shown. The results of the diagnostics allow describing the problem field of the initial communication situation. At the same time, an important condition for improving information processes is revealed: the communication should not just show the choice advantages, but also raise the subjective safety level under decision making. The performed work leads to the following conclusion. Under current circumstances, the central focus of the management system of the technical university should be the development of new competitive educational services.

Keywords: management system, management tools, communications, technical university, diagnostics of management system.

Введение. В современных условиях при развитии высшего учебного заведения становится очевидной необходимость повышения эффективности его системы менеджмента. С этой целью создается новая структура внутривузовского взаимодействия, которая предполагает, в первую очередь, усиление горизонтальных информационно-коммуникационных связей между сотрудниками и менеджментом. Кроме того, развивается система качества, ориентирующая образовательный процесс не только на требования стандартов, но и на запросы личности, общества и государства. Образование в техническом университете, безусловно, имеет определенные особенности. Во-первых, следует сказать о высокой степени диверсификации и индивидуализации при подготовке и оказании образовательных услуг. Во-вторых,

*Работа выполнена в рамках инициативной НИР.
**e-mail: Cimonyan.t@gmail.ru, Knyazeva_dstu@mail.ru
*** The research is done within the frame of the independent R&D.

необходима комплексная подготовка обучающегося к изменяющимся условиям профессиональной деятельности. В-третьих, учебная и научная деятельность интегрируются в единый научно-образовательный процесс. На современном этапе одним из важнейших направлений развития экономики является переход к инновационному типу развития. При этом отмечается объективное противоречие между требованиями, предъявляемыми обществом к качеству образовательных услуг, и состоянием систем менеджмента университетов.

Диагностика системы управления технического университета на основе современных инструментов менеджмента. Университет находится в непрерывном взаимодействии с внешней средой — происходит обмен информацией, изучаются интересы потенциальных потребителей, привлекаются ресурсы для осуществления деятельности. И только в налаженной системе коммуникационного взаимодействия с внешней средой университет получает финансирование, приобретает опыт, развивает сотрудничество и т. д. для сохранения и укрепления положения университета на рынке следует повышать эффективность этого взаимодействия [1]. С точки зрения управления современное российское высшее учебное заведение может рассматриваться как крупное производственное предприятие. В настоящее время качественное управление университетом невозможно, если система менеджмента не обеспечивает обратную связь — как внутри вуза, так и с внешней средой [2, 3].

Типичный пример такой организации — Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донской государственный технический университет» (далее ДГТУ). Для системы менеджмента ДГТУ характерны перечисленные ниже особенности.

1. Деятельность такой организации, как технический университет, предполагает множественность целей. Кроме того, менеджмент данного учреждения работает с системой процессов, объединенных довольно сложными связями. Элементы структуры вуза — структурные подразделения (учебные, научные, хозяйственные, производственные, социальные и пр.) взаимодействуют между собой, а также с организациями вне данной системы.

2. Большое число процессов крупного вуза, их тесные взаимосвязи и, соответственно, множество каналов управления обусловливают многоконтурность системы. Так, процесс обучения традиционно неразрывно связывается с научно-исследовательским процессом. Со всеми направлениями деятельности ДГТУ связаны, например, инновационные процессы и информатизация. Это определяет особенности управления. При его осуществлении необходимо учитывать весь комплекс связей. Грамотное администрирование в данном случае предполагает координацию решений на различных вертикальных и горизонтальных уровнях менеджмента с учетом интересов всех его субъектов.

3. Многие процессы начинаются в рамках структуры управления ДГТУ, а продолжаются и завершаются в других системах. Таким образом, рассматриваемый процесс администрирования не имеет четких локальных или временных границ. Скорее, речь идет о менеджменте распределенной системы. При этом глобальная обратная связь демонстрирует результаты деятельности университета, способствует повышению его научной, культурной и деловой репутации.

4. В процессе управления Донским государственным техническим университетом широко применяются специфические коммуникационные технологии.

Иерархическая структура целей, подцелей и задач, которые должен решать университет в процессе своей деятельности, является основной в построении системы менеджмента.

Реформирование системы менеджмента университета обусловлено следующими задачами:

— привлечение внебюджетных средств и освоение новых подходов к управлению внутренними ресурсами для достижения бесперебойного и достаточного финансирования всех процессов ДГТУ;

— прогнозирование состояния среднесрочной и долгосрочной перспективы развития отечественного рынка труда для постоянной доработки, уточнений и дополнений предлагаемых вузом направлений подготовки (специальностей), а также отдельных дисциплин;

— совершенствование форм основного, дистанционного и дополнительного образования и при необходимости их сочетание для более полного удовлетворения интересов потребителей образовательных услуг, а также запросов рынка труда;

— повышение профессионализма и компетентности управленческих кадров;

— изучение новых технологий в сфере образования и их внедрение с учетом возможностей системы (в случае необходимости их взаимная настройка и адаптация).

Следует отметить, что приоритетным направлением модернизации российской науки является повышение престижа инженерных профессий. Для реализации данной цели необходимо сформировать новое поколение инженеров [4]. Для этого, в первую очередь, нужно ликвидировать существующие пробелы в теории модернизации современного высшего технического образования. Высшее техническое образование может и должно сыграть ключевую роль как в осуществлении процесса становления общества (в частности, его техносферы), так и в решении проблем перспективного развития личности и социальных общественных институтов.

Предварительный анализ показал наличие признаков, свидетельствующих о неэффективном накоплении человеческого капитала в сфере технологического развития. Ниже приводятся некоторые такие индикаторы.

— Выпускники средних школ, получившие высокий балл по ЕГЭ, ориентированы в первую очередь на получение образования в области экономики и управления, затем в гуманитарных областях и только потом в технических.

— Только технические вузы Москвы первого эшелона (к их числу можно отнести, в частности, МИФИ, МГУ, МГТУ им. Баумана, НИУ ВШЭ) способны привлекать выпускников, успешно сдавших ЕГЭ. Большинству технических вузов приходится зачислять абитуриентов, набравших по профильным предметам (математика, физика, информатика) около 60 баллов (это соответствует тройке по старой системе оценки).

— Согласно исследованию, 40 % выпускников технических вузов не планируют работать по специальности. Они ориентированы исключительно на получение диплома престижного вуза и не идут в профессию.

На основе результатов диагностического исследования, проведенного в Ростовской области в мае — июне 2014 года, был составлен анализ исходной коммуникационной ситуации. Программа включала проведение «полевого» исследования в сочетании с «кабинетным» анализом.

В первую очередь определены сильные стороны коммуникационной кампании, направленной на популяризацию технического образования:

— представление о преимуществах технического образования для успеха в любой сфере современной экономики;

— формирование обоймы технических вузов и университетов, которые предлагают программы, развивающие компетенции, необходимые для работы в технологическом бизнесе;

— усиление маркетинговых стратегий ведущих вузов;

— развитие вузами собственных «школьных» проектов, позволяющих поддерживать качество абитуриентов;

— увеличение финансирования науки;

— запрос молодых людей и экспертов на формирование позитивных социальных образцов (новых героев) в общественном пространстве;

— формирование сегмента СМИ, освещающих вопросы науки, технологий, технического образования.

Слабые стороны коммуникационной кампании, направленной на популяризацию технического образования:

— низкое проникновение контента специализированных СМИ в молодежную аудиторию, несформированность мотивов и практик потребления информации;

— отсутствие в молодежной среде представления о взаимосвязях науки, трудоустройства и бизнеса;

— стремление молодых людей к стабильности, гарантиям, отказ от риска на старте карьеры;

— непрестижность научной карьеры (общее мнение о том, что зарплаты в данной сфере низкие, исследования недостаточно финансируются);

— представление об ученых как об энтузиастах, которые жертвуют заработками ради научных интересов;

— недостаточное число примеров для подражания — молодых (30–35 лет) успешных ученых и представителей технологического бизнеса;

— транслируемое экспертами мнение о падении качества образования и, как следствие, снижении ожиданий в отношении потенциала нового поколения;

— непонимание ценности вуза как источника социальных связей.

Возможности коммуникационной кампании, направленной на популяризацию технического образования:

— насыщение информационного пространства сведениями о механизмах реализации успешных карьерных стратегий в науке;

— продвижение лучших вузовских практик;

— разработка и совершенствование карьерных стратегий в науке с учетом мотивов и ценностных установок молодежной аудитории;

— активация влияния на молодежную аудиторию посредством семейных и дружеских связей;

— формирование запроса на потребление информации о новостях науки и технологического бизнеса;

— целостная ценностная модель как условие эмоционального присоединения аудитории.

Риски, связанные с проведением кампании:

— консервативный характер вузовской среды, которая признается экспертами в целом недружественной для формирования культуры исследовательской и предпринимательской деятельности на современном уровне;

— отсутствие методической и информационной поддержки профориентационной деятельности в средней школе;

— закрытость, непубличность ведущих российских технологических компаний для СМИ;

— поддержка СМИ ценностей материального благополучия в ущерб другим ценностям, которые привлекают людей в сферу технологического развития;

— запрос молодежи на карьерную и академическую мобильность, сохраняющаяся популярность отъезда за рубеж как возможной жизненной стратегии;

— представление о том, что успех в науке и технической сфере требует незаурядных способностей;

— отсутствие информации о запросах рынка на специалистов научно-технической направленности;

— низкая медиаграмотность молодых людей.

Результаты проведенной работы позволяют утверждать следующее.

1. Молодежь дезориентирована в пространстве профессионального выбора. Даже те, кто обучается в ведущих технических вузах, не воспринимают в полной мере ценности экономики знаний. Позитивные примеры не получают широкой известности. Сохраняется представление о том, что наука и технологии — это сфера самореализации увлеченных людей, пренебрегающих материальной и финансовой сторонами вопроса. Этими причинами обусловлена сложившаяся ситуация: научная деятельность не воспринимается как средство социального роста. В настоящее время только начинает развиваться коммуникационная инфраструктура, позволяющая формировать установки на реализацию карьерной стратегии в указанных областях.

2. Актуальная информация о состоянии и перспективах развития науки и технологий пока не достигает широкой молодежной аудитории, ориентированной на получение технического образования и карьеру в научно-технической отрасли. При этом у молодых людей не сформированы мотивы и практики потребления такого контента, отсутствует осознанный запрос на его получение. Этот фактор является одним из основных барьеров коммуникационной кампании.

3. Потенциальные потребители образовательных услуг не всегда понимают, как наука монтируется с успешной самореализацией, какие образовательные и карьерные тактики необходимы для успеха в этих сферах.

4. Научно-техническая отрасль явно недостаточно проявляет себя в коммуникационной деятельности, что обусловливает диспаритет в восприятии престижа карьеры в данной области.

5. Школа пока не готова эффективно работать в области профессиональной ориентации. Указанная деятельность в большинстве случаев отнесена к функционалу школьных психологов, имеет слабое методическое и информационное обеспечение. Эту роль может полноценно выполнять только институт семьи.

6. Анализ медиаканалов показал отсутствие сегмента профориентационных СМИ, отмирание традиционных каналов коммуникаций с молодежью, родительской средой, учителями и нехватку новых. Это является одной из причин неэффективного накопления человеческого капитала в сфере инновационного развития.

7. Вузы в основной массе не поддерживают формы внеучебной активности, которые направлены на социализацию студентов, поэтому взаимодействие в рамках кампании со студенческими организациями может быть продуктивно.

Выбирая профессию (или задумываясь о профессиональной переподготовке), потенциальный потребитель образовательных услуг не всегда руководствуется исключительно собственными предпочтениями. Зачастую важное значение имеет внешнее влияние — например, информационной среды, окружения и пр. (рис. 1).



Рис. 1. Факторы, влияющие на выбор направления подготовки высшего образования

Коммуникация должна учитывать следующий важный момент. Поколение, которое сейчас стоит перед выбором будущей профессии, руководствуется кроме прочего мотивом избегания риска. Это означает, что коммуникация

должна не просто раскрывать преимущества выбора, но и повышать субъективный уровень безопасности при принятии решений.

Таким образом, представляя образование в технической сфере как самый надежный выбор, стоит руководствоваться следующими аспектами.

1. Поддержание представления о том, что техническое образование дает преимущество во всех сферах экономики.

2. Развитие тезисов:

— технологии меняют карту профессий, поэтому техническое образование создает преимущественные позиции в долгосрочной перспективе;

— быстрое развитие технологической сферы обеспечивает развитие компании и предоставляет широкие возможности карьерной мобильности.

Следует отметить также, что маркетинг вуза должен учитывать описанные в экономической теории схемы поведения потребителей — присоединение к большинству и противоположная ему модель сноба.

Из особенностей неэкономического характера известна закономерность распространения информации в малых социальных группах через их лидеров [5, 6, 7, 8].

С точки зрения психофизики, представляет интерес закон Вебера, отражающий характер зависимости силы ощущений от интенсивности воздействия на органы чувств. Существует «порог восприятия», т. е. определенная сила сигнала, при которой человек его замечает. По закону Вебера, сила ощущения достигает определенного порогового значения, а затем (с ростом интенсивности раздражителя) увеличивается все медленнее. Иными словами, данный закон доказывает, что «однообразная» кампания, воздействующая на одну и ту же целевую аудиторию, быстро теряет эффективность [9].

Заключение. В сложившейся ситуации популяризация технического образования в молодежной среде требует, в первую очередь, стимулирования осознанного выбора научно-технической деятельности как привлекательной карьерной траектории. В связи с этим необходимо решение нескольких задач:

— преодоление коммуникационных барьеров, затрудняющих восприятие целевого контента;

— ориентирование молодых людей на наиболее перспективные сферы науки и технологий при выборе профессии;

— информирование целевой аудитории о преимуществах образования и карьеры в научно-технической сфере;

— демонстрация продуктивных связей науки и бизнеса в современной экономике;

— повышение субъективного восприятия престижа карьеры в науке;

— создание ценностной основы для выбора молодежью профессиональной деятельности в научно-технологической сфере;

— интеграция студентов, аспирантов и молодых специалистов в информационную среду инновационного сектора (медиаобучение).

Авторы новых подходов к инженерному образованию говорят о необходимости формирования у специалистов компетенций, позволяющих применять полученные знания и умения на практике при создании конкурентоспособной продукции [10].

Итак, на современном этапе развития экономики общество располагает достаточной для реального прогресса суммой фундаментальных и прикладных знаний. При этом создаются и совершенствуются серьезные информационно-коммуникационные ресурсы. Очевидно, что в сложившейся ситуации важнейшим направлением деятельности технических университетов должно стать создание новых конкурентоспособных образовательных услуг.

Библиографический список

1. Месяц, Г. А. Российское инженерное образование. Проблемы и пути трансформации / Г. А. Месяц, Ю. П. Похолков // Инженерное образование. — 2003. — Вып. 1. — С. 5–10.

2. Буланов, Е. В. Методы комплексного информационного обеспечения инновационной деятельности : дис. … канд. эконом. наук / Е. В. Буланов. — Москва, 2002. — 139 с.

3. Управление высшим учебным заведением / под общ. ред. С. Д. Резника, В. М. Филиппова. — Москва : Инфра-М, 2011. — 42 с.

4. Нутеев, В. В. Престиж инженерного образования зависит от инвестиций [Электронный ресурс] / В. В. Нутеев // Аккредитация в образовании. — 2010. — 19 июля. Режим доступа: http://www.akvobr.ru/prestizh_inzhenernogo_obrazovania_zavisit_ot_investicii.html (дата обращения 24.03.15).

5. Кузнецова, И. В. Потребность человека в эмоционально-доверительном общении / И. В. Кузнецова // Психология XXI века: тезисы междунар. межвуз. науч.-практ. студ. конф. — Санкт-Петербург, 1999. — С. 45.

6. Вилюнас, В. К. Психологические механизмы биологической мотивации / В. К. Вилюнас. — Москва : Издательство МГУ, 1986. — 208 с.

7. Ковалев, В. И. Мотивы поведения и деятельности / В. И. Ковалев. — Москва : Инфра-М, 2008. — 232 с.

8. Ефимов, Б. А. Этичные системы предпочтений на потоках потребления / Б. А. Ефимов // Экономика и математические методы. — 1998. — Т. 34, вып. 1, № 1. — С. 114–131.

9. Weber, M. Economy and Society / M. Weber. — Berkeley ; Los Angeles ; London : University of California Press, 1978. — 1632 p.

10. Агранович, Б. Л. Инновационное инженерное образование / Б. Л. Агранович, А. И. Чучалин, М. А. Соловьев // Инженерное образование. — 2003. — Вып. 1. — С. 11–14.

References

1. Mesyats, G. A., Pokholkov, Y. P. Rossiyskoe inzhenernoe obrazovanie. Problemy i puti transformatsii. [Russian engineering education. Problems and ways of transformation.] Engineering Education, 2003, iss. 1, pp. 5–10 (in Russian).

2. Bulanov, E. V. Metody kompleksnogo informatsionnogo obespecheniya innovatsionnoy deyatel'nosti : dis. ... kand. ekonom. nauk. [Methods of complex information support of innovation activity: Cand.Sci. (Economics) diss.] Moscow, 2002, 139 p. (in Russian).

3. Reznik, S. D., Filippov, V. M., eds. Upravlenie vysshim uchebnym zavedeniem. [Management of the higher education institution.] Moscow: Infra-M, 2011, 42 p. (in Russian).

4. Nuteyev, V. V. Prestizh inzhenernogo obrazovaniya zavisit ot investitsiy. [Prestige of engineering education depends on investments.] Akkreditatsiya v obrazovanii, 2010, July, 19. Available at:http://www.akvobr.ru/prestizh_inzhenernogo_obrazovania_zavisit_ot_investicii.html (accessed: 24.03.15) (in Russian).

5. Kuznetsova, I. V. Potrebnost' cheloveka v emotsional'no-doveritel'nom obshchenii. [Human need in emotional and confidential communication.] Psikhologiya XXI veka: tezisy mezhdunar. mezhvuz. nauch.-prakt. stud. konf. [Psychology of the XXI century: Abstracts Int. Intercollege. Sci.-Pract. Stud. Conf.] St. Petersburg, 1999, p. 45 (in Russian).

6. Vilyunas, V. K. Psikhologicheskie mekhanizmy biologicheskoy motivatsii. [Psychological mechanisms of biological motivation.] Moscow: Izdatel'stvo MGU, 1986, 208 p. (in Russian).

7. Kovalev, V. I. Motivy povedeniya i deyatel'nosti. [Motives of behavior and activities.] Moscow: Infra-M, 2008, 232 p. (in Russian).

8. Efimov, B. A. Etichnye sistemy predpochteniy na potokakh potrebleniya. [Ethical preference systems on commodity bundles flows.] Economics and Mathematical Methods, 1998, vol. 34, iss. 1, no. 1, pp. 114–131 (in Russian).

9. Weber, M. Economy and Society. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press, 1978, 1632 p.

10. Agranovich, B. L., Chuchalin, A. I., Solovyev, M. A. Innovatsionnoe inzhenernoe obrazovanie. [Innovative engineering education.] Engineering Education, 2003, iss. 1, pp. 11–14 (in Russian).

Поступила в редакцию 03.06.2014
Сдана в редакцию 06.06.2014
Запланирована в номер 28.01.2015